This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P-ARB-74/WO	WEITERIES	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5		
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/06484	Internationales Anmelded (Tag/Monat/Jahr) 07/07/200		(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09/07/1999	
Anmelder	011011200		03/0//12//	
ISPC SARL INTERNATIONAL SHI	EET PILING COMPA	NY		
Dieser internationale Recherchenbericht wurd Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem In			stellt und wird dem Anmelder gemäß	
Dieser internationale Recherchenbericht umfa		Blätter. em Bericht genannten	Unterlagen zum Stand der Technik bei.	
Grundlage des Berichts				
 a. Hinsichtlich der Sprache ist die inte durchgeführt worden, in der sie eing 				
Die internationale Recherch Anmeldung (Regel 23.1 b))		er bei der Behörde ein	gereichten Übersetzung der internationalen	
b. Hinsichtlich der in der internationale Recherche auf der Grundlage des S in der internationalen Anme	Sequenzprotokolls durchget	führt worden, das	Amlnosäuresequenz ist die internationale	
zusammen mit der internati	•		gereicht worden ist.	
bei der Behörde nachträglic	h in schriftlicher Form einge	ereicht worden ist.		
bei der Behörde nachträglic	h in computerlesbarer Forn	n eingereicht worden is	st.	
Die Erklärung, daß das nac internationalen Anmeldung			oll nicht über den Offenbarungsgehalt der t.	
Die Erklärung, daß die in ∞ wurde vorgelegt.	omputerlesbarer Form erfaß	Bten Informationen den	n schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen,	
2. Bestimmte Ansprüche ha	ben sich als nicht recherd	chlerbar erwlesen (sie	ehe Feld I).	
3. MangeInde Einheitlichkeit	der Erfindung (siehe Feld	d II).		
4. Hinsichtlich der Bezelchnung der Erflr	ndung			
X wird der vom Anmelder ein	gereichte Wortlaut genehmi	igt.		
wurde der Wortlaut von der	Behörde wie folgt festgese	ot ∠t :		
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung				
	egel 38.2b) in der in Feld III e innerhalb eines Monats n	angegebenen Fassun	ng von der Behörde festgesetzt. Der osendung dieses internationalen	
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen	ist mit der Zusammenfassu	ıng zu veröffentlichen:	Abb. Nr	
X wie vom Anmelder vorgesc	•		keine der Abb.	
weil der Anmelder selbst ke	• • •			
weil diese Abbildung die Er	findung besser kennzeichn	et.		

W.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 1 4 AUG 2001

WIPO.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Begel 70 PCT)

	(Altikei 30 und Tieg		· · ·			
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P-ARB-74/WO	WEITERES VORGEHEN		ilung über die Übersendung des internationalen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)			
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum(T	an/Monat/ Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)			
PCT/EP00/06484	07/07/2000	agnionavoam	09/07/1999			
			00/07/1000			
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder E02D13/06	nationale Klassifikation und IPK					
Anmelder						
ISPC SARL INTERNATIONAL SHE	ISPC SARL INTERNATIONAL SHEET PILING COMPANY					
Dieser internationale vorläufige Prü Behörde erstellt und wird dem Ann			onalen vorläufigen Prüfung beauftragten			
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesam	nt 5 Blätter einschließlich diese	s Deckblatts.				
und/oder Zeichnungen, die geä	ändert wurden und diesem Beri	cht zugrunde	itter mit Beschreibungen, Ansprüchen liegen, und/oder Blätter mit vor dieser tt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).			
Diese Anlagen umfassen insgesan	nt Blätter.					
_						
Dieser Bericht enthält Angaben zu	folgenden Punkten:					
I ⊠ Grundlage des Bericht	s					
II □ Priorität						
III	Gutachtens über Neuheit, erfir	derische Täti	gkeit und gewerbliche Anwendbarkeit			
IV	keit der Erfindung					
	ng nach Artikel 35(2) hinsichtlicl barkeit; Unterlagen und Erkläru		, der erfinderischen Tätigkeit und der zung dieser Feststellung			
VI	Unterlagen					
VII ☐ Bestimmte Mängel der	internationalen Anmeldung					
VIII ☐ Bestimmte Bemerkung	gen zur internationalen Anmeldu	ıng				
Datum der Einreichung des Antrags	Datum	der Fertigstellu	ung dieses Berichts			
13/01/2001 10.08.2001						
Name und Postanschrift der mit der internation Prüfung beauftragten Behörde:	onalen vorläufigen Bevoll	mächtigter Bed	iensteter			
Europäisches Patentamt D-80298 München Tol. 40 80 2200 0 Try 52255	Nilss	on, L	Section 1871			
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 52365 Fax: +49 89 2399 - 4465	· ·	r. +49 89 2399 ;	2460			

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internation	ates Aktenze	්දල්ල 2ල්	CT/	EP0	0/06484
	1412 0				-

			Example 1	ï
I.	Gru	ındlage des Bericl		
1.	Aufi eing	forderung nach Arti	andteile der internationalen Anmeldung (Ersatzblätter, die dem Anmeldea rtikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "urs _l ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 u en:	prünglich
	1-12	2	ursprüngliche Fassung	
	Pate	entansprüche, Nr.	r.:	
	1-16	6	ursprüngliche Fassung	
	Zeid	chnungen, Blätter	er:	
	1/3-	-3/3	ursprüngliche Fassung	
2.	die	internationale Anm	che: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der meldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eing iichts anderes angegeben ist.	Sprache, in der Jereicht, sofern
		Bestandteile stand gereicht; dabei han	iden der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser S ndelt es sich um	Sprache
		die Sprache der Ü Regel 23.1(b)).	Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereic	ht worden ist (nacl
		die Veröffentlichu	ungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).	
			Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung 6 55.2 und/oder 55.3).	eingereicht worden
3.			r internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosä u ige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worde	
		in der internationa	nalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.	
		zusammen mit de	ler internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht word	len ist.
		bei der Behörde n	nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.	
		bei der Behörde n	nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.	
			aß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über halt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wur	
		•	aß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftliche Il entsprechen, wurde vorgelegt.	n

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/06484

		Beschreibung,	Seiten:				
		Ansprüche,	Nr.:				
		Zeichnungen,	Blatt:				
5.		Dieser Bericht ist ohr angegebenen Gründ eingereichten Fassu	en nach Auffassı	ung der Behör	de über den Offenbar	erstellt worden, da diese au ungsgehalt in der ursprüng	us den glich
		(Auf Ersatzblätter, di beizufügen).	e solche Änderur	ngen enthalter	n, ist unter Punkt 1 hin	zuweisen;sie sind diesem	Bericht
6.	Etw	aige zusätzliche Bem	erkungen:				
V.	Beg gew	ründete Feststellun verblichen Anwendb	g nach Artikel 3 arkeit; Unterlage	5(2) hinsichtl en und Erkläi	ich der Neuheit, der ungen zur Stützung	erfinderischen Tätigkeit dieser Feststellung	und der
1.	Fes	tstellung					
	Neu	nheit (N)	Ja: Nein:	Ansprüche Ansprüche	1-16		
	Erfi	nderische Tätigkeit (E		Ansprüche Ansprüche	1-16		
	Gev	verbliche Anwendbarl		Ansprüche : Ansprüche	1-16	•	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT

Zu Punkt V

- D1: EP-A-0 141 463 (HOLLANDSCHE BETON GROEP N.V.) 15. Mai 1985 1) (1985-05-15) in der Anmeldung erwähnt
 - D2: US-A-3 803 577 (PETERSON) 9. April 1974 (1974-04-09)
- Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem 2) Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): Vorrichtung zur Kontrolle einer einwandfreien Verhakung von zwei Spundbohlenschlössern, wobei das erste Schloß eine Schloßkammer aufweist in die ein komplementäres Schloßteil des zweiten Schlosses eindringt, umfassend einen Detektor der in der Schloßkammer des ersten Schlosses derart angeordnet ist, daß er bei einwandfreier Verhakung der beiden Schlösser durch das komplementäre Schloßteil des zweiten Schlosses durchtrennt wird und einen elektrischen Stromkreis zum Feststellen der Durchtrennung des Detektors.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Vorrichtung dadurch, daß der elektrische Stromkreis im Detektor eine Schaltung umfaßt, die vor dem Durchtrennen des Detektors einen ersten Impedanzwert aufweist und nach dem Durchtrennen des Detektors einen zweiten Impedanzwert aufweist, wobei die beiden Impedanzwerte sich deutlich vom impedanzwert eines Kurzschlusses, bzw. einer Unterbrechung des Stromkreises außerhalb der Schaltung unterscheiden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, eine Schaltung zur Kontrolle der Verhakung von zwei Spundbohlenschlössern anzugeben, die zuverlässigere Schlußfolgerungen ermöglicht. Die Schaltung muß zwischen folgenden möglichen Fälle unterscheiden können:

- Einwandfreie Verhakung von den Spundbohlenschlößern.
- Schloßsprung (eine nicht Einwandfreie Verhakung von den Spundbohlenschlößern).
- Bruch in der Anschlußleitung (kann fälschlicherweise als Einwandfreie Verhakung gewertet werden)
- Kurzschluß in der Anschlußleitung (kann sonst als Schloßsprung gewertet

werden).

Die Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst.

Dokument D2 beschreibt eine Vorrichtung, die Impedanzänderungen ermittelt und es ermöglicht, zwischen drei verschiedene Zustände zu unterscheiden (kontinuierlicher Stromkreis, Kurzschluß und unterbrochener Stromkreis). Es handelt sich in diesem Fall um eine Vorrichtung, welche eine unerlaubte Wegnahme von Fernsehgeräten in Hotelzimmern aufspürt. Da es sich in diesem Fall um eine Vorrichtung aus einem ganz anderen Gebiet handelt, würde der Fachmann dieses Dokument nicht berücksichtigen, um die gestellte Aufgabe zu lösen.

Der übrige Stand der Technik enthält keine Angaben, welche dem Fachmann Hinweise liefern könnten, den Stand der Technik zu ändern, um zur Lösung der vorliegenden Erfindung zu kommen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist deshalb neu und erfinderisch. Er ist auch gewerblich anwendbar und erfüllt somit die Kriterien des Artikels 33 PCT.

Die Ansprüche 2-16 sind vom Anspruch 1 Abhängig und erfüllen ebenfalls die 3) Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit; Artikel 33 PCT.

Translation

PATENT COOPERATION TO ATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P-ARB-74/WO	FOR FURTHER ACTION	SeeNotificat Examination	ionofTransmittalofInternational Preliminary Report (Form PCT/IPEA/416)		
International application No. PCT/EP00/06484	International filing date (day/m 07 July 2000 (07.07		Priority date (day/month/year) 09 July 1999 (09.07.99)		
International Patent Classification (IPC) or n E02D 13/06	<u> </u>		(03.01.33)		
Applicant	Applicant ISPC SARL				
and is transmitted to the applicant ac 2. This REPORT consists of a total of This report is also accompanic amended and are the basis for 70.16 and Section 607 of the A These annexes consist of a tot 3. This report contains indications related and are the basis for 70.16 and Section 607 of the A These annexes consist of a tot Basis of the report II Priority III Non-establishment of IV Lack of unity of invervity and Example 10 contains and explana VI Certain documents civil Certain defects in the	sheets, including sed by ANNEXES, i.e., sheets of a this report and/or sheets contain Administrative Instructions under all of sheets. In the following items: f opinion with regard to novelty, and a supporting such statement statement.	this cover she description ing rectificate the PCT).	n, claims and/or drawings which have been ions made before this Authority (see Rule		
Date of submission of the demand	Date of c	ompletion of	this report		
13 January 2001 (13.01	.01)	10 Au	igust 2001 (10.08.2001)		
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorize	ed officer			
Facsimile No.	Telephon	e No.			

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 1998)



¥

International application No.

PCT/EP00/06484

I. Basis	of the report			
1. With	regard to the elements of the internatio	nal application:*		
	the international application as origina	ally filed		
	the description:			
	pages	1-12		or originally 51, 4
	pages		-	, as originally filed , filed with the demand
	pages		, filed with the letter of	, med with the demand
	the claims:	1.16		
	pages		1.16	, as originally filed
				with any statement under Article 19
			C1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	, filed with the demand
			_, filed with the letter of	
\bowtie	the drawings:			
	pages	1/3-3/3		, as originally filed
	pages			, filed with the demand
	pages		, filed with the letter of	
t	he sequence listing part of the description	on:		
	pages			, as originally filed
	***			, as originally fried
	pages		, filed with the letter of	, med with the demand
	the language of a translation furnished to the language of publication of the inter the language of publication of the inter the language of the translation furnish or 55.3). regard to any nucleotide and/or an inary examination was carried out on the contained in the international application filed together with the international application furnished subsequently to this Authority international application as filed has been subsequently international application as filed has been subsequentl	for the purposes of int mational application (under for the purposes of mino acid sequence the basis of the sequence on in written form. Delication in computer recognition of the sequence o	ernational search (under Rule ander Rule 48.3(b)). of international preliminary education of international preliminary education of international preliminary education of internation education. education of the internation of internation of internation of internation education of internation of internat	examination (under Rule 55.2 and/ anal application, the international
	The statement that the information re been furnished.	corded in computer r	eadable form is identical to	the written sequence listing has
i. 🔲	The amendments have resulted in the ca	ancellation of:		
	the description, pages			
	the claims, Nos.			
[the drawings, sheets/fig			
. 🔲 í	This report has been established as if (so beyond the disclosure as filed, as indicated)	ome of) the amendme	nts had not been made, since I Box (Rule 70.2(c)).**	e they have been considered to go
and 70		not annexea to this	report since they do not c	contain amendments (Rule 70.16
* Any rep	placement sheet containing such amenda	nents must be referred	to under item 1 and annexed	to this report.

NO

v.	Reasoned statement under Article 3 citations and explanations supporting		velty, inventive step or industrial applica	ibility;
1.	Statement			
	Novelty (N)	Claims	1-16	YES
		Claims		NO NO
	Inventive step (IS)	Claims	1-16	YES
		Claims		NO NO
	Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES

- 2. Citations and explanations
 - 1) D1: EP-A-0 141 463 (HOLLANDSCHE BETON GROEP N.V.)
 15 May 1985 (1985-05-15), cited in the application

Claims

- D2: US-A-3 803 577 (PETERSON) 9 April 1974 (1974-04-09).
- Document D1 is considered the prior art closest to the subject matter of Claim 1 and discloses (the references in parentheses refer to that document): a device for monitoring the correct hooking of two sheet pile locks, the first lock having a locking chamber into which a complementary lock part of the second lock penetrates, comprising a sensor which is disposed in the locking chamber of the first lock such that, when the two locks hook correctly, the sensor is crossed by the complementary lock part of the second lock, and also comprising an electric circuit for determining when the sensor is crossed.

The subject matter of Claim 1 therefore differs from the known device in that the electric circuit in the sensor comprises an element which, before the sensor is crossed, has a first impedance value and, after the sensor has been crossed, has a second impedance value, the two impedance values clearly differing from the impedance value of a short circuit or an interruption in the electric circuit outside the element.

The aim of the present invention is to devise an element for monitoring the hooking of two sheet pile locks that permits more reliable conclusions to be drawn. The element must be able to distinguish between the following possible cases:

- correct hooking of the sheet pile locks;
- a break in locking (incorrect hooking of the sheet pile locks);
- a rupture in the connecting line (can be erroneously evaluated as correct hooking);
- short circuit in the connecting line (can otherwise be evaluated as a break in locking).

The above aim is achieved by the features of the characterising part of Claim 1.

Document D2 describes a device that detects changes in impedance and makes it possible to distinguish between three different states (a continuous circuit, a short circuit and an interrupted circuit). D2 relates to a device that detects the unauthorised removal of television sets from hotel rooms. Since it concerns a device from a completely different field, a person skilled in the art would not take D2 into consideration for solving the problem of interest.

The remaining prior art contains nothing that would induce a person skilled in the art to alter the prior art in such a way as to arrive at the solution

of the present invention.

Consequently, the subject matter of Claim 1 is novel and inventive. It is also industrially applicable and therefore meets the requirements of PCT Article 33.

3) Claims 2-16 are dependent on Claim 1 and therefore likewise meet the PCT requirements for novelty and inventive step (PCT Article 33).

PATENT COOPERATION EATY

PCT

10/030607

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

1	1
7	

Applicant's or agent's file reference 99313 P 10 WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/EP00/06489	International filing date (day/month/year) O8 July 2000 (08.07.00) Priority date (day/month/year) 28 July 1999 (28.07.99)
International Patent Classification (IPC) or a B66B 25/00	ational classification and IPC
Applicant	KONE CORPORATION
This international preliminary example Authority and is transmitted to the appropriate to the appropria	nination report has been prepared by this International Preliminary Examining plicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of	sheets, including this cover sheet.
	ed by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have is for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority 07 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a to	
3. This report contains indications relati	g to the following items:
I Basis of the report	
II Priority	
III Non-establishment o	opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV Lack of unity of inve	
V Reasoned statement citations and explana	nder Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
VI Certain documents ci	, and the second se
VII Certain defects in the	international application
VIII Certain observations	n the international application
ate of submission of the demand	Date of completion of this report
22 December 2000 (22.12.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
me and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
simile No.	Telephone No.

Translation



nternational application No.

PCT/EP00/06489

I. Basis of the						
1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):						
\boxtimes	the international	application as originally filed.		·		
\boxtimes	the description,	pages4-7				
كا		pages	_, filed with the demand,			
		pages1,2,2a,3	_, filed with the letter of _	26 November 2001 (26.11.2001) ,		
		pages	, filed with the letter of	· .		
	the claims,	Nos.	, as originally filed,			
		Nos		19,		
		Nos	, filed with the demand,	ļ		
				26 November 2001 (26.11.2001),		
		Nos.	, filed with the letter of	·		
	the drawings,	sheets/fig1/2, 2/2	, as originally filed,			
		sheets/fig				
				,		
		sheets/fig	, filed with the letter of	·		
2. The amend	ments have result	ed in the cancellation of:				
		pages	_			
	the claims,	Nos				
	the drawings,					
	me drawings,		_			
3. This to go	report has been on beyond the disc	established as if (some of) the a losure as filed, as indicated in t	mendments had not been mad he Supplemental Box (Rule 70	e, since they have been considered 0.2(c)).		
4. Additional	observations, if r	necessary:				
				,		
		•				
			·			
1						

Claims

NO

v.	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement					
1.	Statement					
	Novelty (N)	Claims	1-4	YES		
		Claims		NO		
	Inventive step (IS)	Claims	1-4	YES		
		Claims		NO		
	Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES		

2. Citations and explanations

Closest prior art: document D2: US-A-4 664 247 discloses a process for regulating the brake(s) of an escalator as per the preamble of Claim 1.

Difference: the difference from the closest prior art is defined in the characterising part of Claim 1.

Problem: how to improve brake regulation in an escalator.

Solution: according to the invention, the brake is regulated by discontinuous setpoint/actual-value adjustments and is activated according to specific temporary deceleration values such that a linear braking deceleration is achieved. As a result, a load-independent regulation is realised and gradual decelerations of the escalator, which are uncomfortable for the persons being transported (as is the case in, for example, the brake regulation in D2), are avoided.

The aforementioned distinguishing features of Claim 1 are neither known from nor suggested by the relevant prior art.